取　扱　説　明　書　保証書付

バッテリーチャージャー
MODEL：*P12120*

このたびは充電器P12120をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
本器は自動車用バッテリーを、適切に充電を行い、充電完了になれば自動で停止するオートマチック充電器です。

ご使用の前にこの取扱説明書をよくお読みの上、
正しく使用してください。
お読みになった後もお手元におき、ご活用ください。

目　次

■安全上のご注意、主な仕様、充電時間の目安・・・・・・・・・・・1
■各部の名称、ご使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
■保護動作、異常時の点検方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・3

バッテリーチャージャー保証書　　形式名：*P12120*

製造番号

AUTO CRAFT　アルプス計器

保証期間　お買い上げ日より１年間　　お買い上げ日　平成　　年　　月　　日

この保証書は、本書記載内容で無償修理させていただくことをお約束するものです。保証期間中に故障した場合は製品と本書をご持参の上、お買い上げの販売店にお申し出ください。保証書は再発行いたしませんので大切に保管してください。

販売店名・住所・電話番号

印

無償修理規定

①．取扱説明書に従って正常な状態で使用し、保証期間内に故障した場合には無償修理いたします。通常は無償修理が原則ですが故障の内容により修理にかえ、同等製品と交換させていただく事があります。

②．保証期間内でも、次の場合には有償修理となります。

イ．保証書の提示がない場合。

ロ．保証書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入がない場合、または、字句を書き換えられた場合。

ハ．使用上の誤り、または、不当な修理および、修理や改造による故障や、損傷した場合。

ニ．お買い上げ後の落下や衝撃による故障や損傷した場合。

ホ．火災・地震・風水害その他天災地変など、外部に要因がある故障・損傷。

ヘ．消耗品およびこれに準ずる部品（ＡＣコード・ＤＣコード・クリップなど）

安全上のご注意

この取扱説明書では、お守りいただかないと人身事故につながる恐れがある事項を、危害や損害の高い順に「危険」「注意」で表示しています。

⚠危険……使用者が死亡あるいは重症を負う危険が切迫して生じることが想定される場合。
⚠注意……使用者が損害を負う危険が想定される場合。または物的損害のみの発生が想定される場合。

⚠危険

■タバコなど火の気のある場所、風通しの悪いところでは使用しないでください。また、本器の通風孔はふさがないでください。
・バッテリーが引火爆発したり充電器が過熱・発煙・発火する原因となります。

■12V自動車用バッテリー以外の電池を充電したり、バッテリー充電以外（直流電源などとして）に使用しないでください。
また、適合バッテリー範囲内でご使用ください。
・本器が発煙・発火したり、バッテリーの液もれ・発熱・爆発の原因となります。

■シール型鉛バッテリーを充電する場合は、バッテリーの本体ラベルまたは取扱説明書に従ってください。
・バッテリーが破裂・爆発する原因となります。

■充電クリップをバッテリーに接続するときは、必ず電源を切ってください。また、充電停止時は電源を切ってからクリップを外してください。
・操作順序を間違えると発生するスパークによりバッテリー爆発の原因となります。

■充電クリップはバッテリーの端子に正しく接続してください。
充電器側（＋）、赤クリップ⇨バッテリーの（＋）
（－）、黒クリップ⇨バッテリーの（－）
に、確実に接続してください。
また、エンジン始動補助の場合、充電器側の(－)、黒クリップは、エンジンブロックなどのボディーアース部(－)に接続してください。
・確実に接続しなかったり、逆接続した場合は充電器が発熱・発火したり、バッテリー爆発の原因となります。

■子供・乳幼児には手を触れさせないよう注意してください。
・誤ってけがや感電したり、充電器が発熱・過熱したり、バッテリー爆発の原因となります。

⚠注意

■周囲温度0℃～40℃の範囲内でご使用ください。特に直射日光下や発熱体の近くなど高温の場所では使用しないでください。
・本器の過熱・焼損・バッテリーの液もれ・発熱・変形の原因になる恐れがあります。

■湿度の極端に高い場所、雨・雪などの水分のかかる場所で使用しないでください。
・漏電・感電・本器破損の原因になる恐れがあります。

■振動・ほこり・塩害・化学性ガス害の受けやすい場所での保管や使用はしないでください。
・漏電・感電や故障の原因になる恐れがあります。

■ガソリン・オイルなどの可燃物の周辺や法令で第一種・第二種危険場所に指定されている場所では使用しないでください。
・火災や引火爆発する原因になる恐れがあります。

■やむを得ずバッテリーを車両に搭載したままで充電を行う場合には、必ず車両側バッテリー(－)端子のケーブルを外してください。
・本器が過熱・発煙・発火したり、バッテリーの引火爆発および車両機器損傷の原因になる恐れがあります。

■電源コードは、コードを引っ張らず必ずプラグを持って引き抜き、また、使用しない時はコンセントからプラグを抜いておいてください。
・電源コードが破損し、感電・発煙・発火の原因になる恐れがあります。

■分解したり、改造したりしないでください。地震など災害時はただちに使用を中止し、電源プラグを抜いてください。
・発熱・発火・火災や感電・けがの原因になる恐れがあります。

■異常や不具合が生じた場合には、ただちに使用をやめメーカーか、販売店に相談し、点検・調整・修理は、メーカーかメーカーが指定するサービス店に依頼してください。
・使用者が行った調整・修理により起こったトラブルは、保証対象外となり充電器の過熱や感電、バッテリーの爆発などの原因になる恐れがあります。

主な仕様

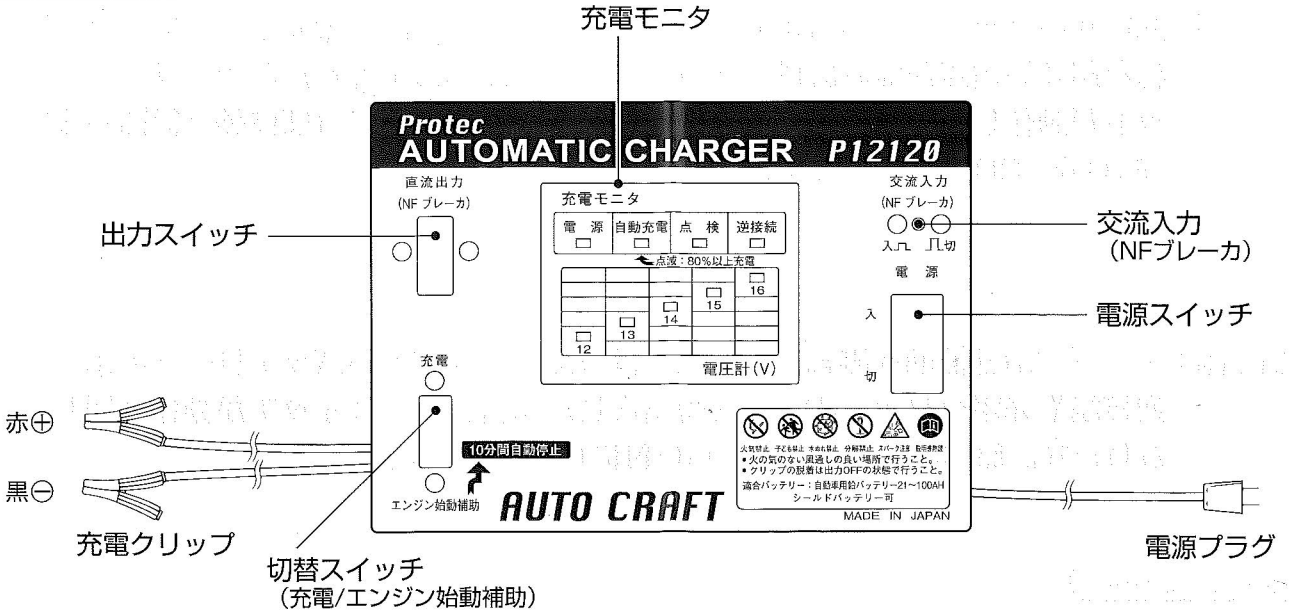
交流入力(50/60Hz)		直流出力		最大外形寸法 約(mm)			質量 約(kg)	コード長さ(m)		適合バッテリー	
電圧(V)	電流(A)	電圧(V)	電流(A)	巾	高さ	奥行		電源	充電	電圧(V)	容量(Ah/5HR)
100	2 9.0	12	10 始動補助時最大50	210	170	158	4	1.8	1.8	12	21～100

充電時間の目安

バッテリー形式(例)	30A19	40B19	55B24R	55D23	80D26	95D31	100E41
容量(Ah/5HR)	21	28	36	48	55	64	80
時間(約時間)	5.5	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.5

※50%放電状態のバッテリーが充電完了する迄の時間です

各部の名称



ご使用方法

1．バッテリーの液面を点検し、減っていれば規定液面まで精製水を補給してください。
2．バッテリーの液口せんの外せるものは、外した状態で充電してください。
3．充電器の電源スイッチ、及び出力スイッチが「切」であることを確認する。
4．充電器の電源プラグを交流100Vのコンセントに差し込んで下さい。

バッテリーを充電するとき

5．充電クリップ（赤）をバッテリーの⊕端子に、充電クリップ（黒）を⊖端子に接続する。

㊟バッテリーを車載のまま充電するときは、必ずアース側のターミナルを外す。

6．切替スイッチを「充電」に、出力スイッチを「入」にした後、電源スイッチを「入」にする。
7．自動充電モニタが点灯し、充電を開始します。

㊟接続が正しくて点検モニタが点灯する場合、充電により回復させることができませんのでバッテリーを新しいものと交換してください。

8．80%以上充電状態になると、自動充電モニタが点滅を始めます。点滅を始めたら、車両に搭載して問題ない状態にあります。お急ぎの場合、充電を打ち切ってもかまいません。そのまま充電を継続すると約3時間でモニタはすべて消灯し、充電完了します。

㊟バッテリーが劣化しているときなど、充電を続けても自動充電モニタが点滅しないことがあります。この場合、比重計などで充電状態を確認し、手動で充電を停止させてください。

9．充電を終了するときは、電源スイッチを「切」、出力スイッチを「切」にした後、充電クリップをバッテリーから取り外す。

車両のエンジン始動するとき

5．充電クリップ（赤）をバッテリーの⊕端子に、充電クリップ（黒）を車両のエンジン金属部に接続する。
6．車両のすべての電気負荷（エアコン、ライトetc）が切れていることを確認する。
7．切替スイッチを充電の位置にし、10分程度充電する。
8．切替スイッチをエンジン始動補助の位置にし、エンジン始動する。
9．かからない場合7項から繰り返す。

㊟エンジン始動は始動3秒、休止7秒、繰り返し10回以内とする。

10．エンジンが始動したら、出力スイッチ「切」、電源スイッチ「切」にした後、充電クリップをバッテリーから取り外す。

エンジン始動補助機能について

本器単独ではエンジン始動できません。必ず車載バッテリーを併用してください。バッテリーのエンジン始動に不足する電流を充電器で補いながらエンジン始動させるもので、事前に充電を10分位行うと効果的です。

保護動作

・**交流入力側**：充電するバッテリーの劣化や、エンジン始動補助位置での充電などにより、定格を超える電流が流れ続け、トランスの温度が異常上昇したとき、サーモスタットが動作して一時的に充電を停止します。温度が下がれば自動で復帰しますが10分～30分かかります。

・**直流出力側**：エンジン始動補助を継続して何回も行ったり、充電するバッテリーへの⊕－⊖逆接続や充電クリップ⊕－⊖を短絡させた場合、出力スイッチが動作「切」になります。原因を取り除いてからＯＮにしてください。

異常時の点検方法

症　　状		原　　因	処　　置
充電できない	モニタがすべて点灯しない	電源スイッチが「切」になっている	「入」にする
		電源プラグが抜けている	電源コンセントに差し込む
		交流入力(ＮＦブレーカ)が「切」になっている	「入」にする
	出力スイッチが切れる	バッテリー逆接続、クリップ短絡	正しく接続する
	点検モニタ点灯	クリップの接触不良	しっかり接続する
		出力スイッチが「切」になっている	「入」にする
		バッテリーの劣化(サルフェーション)	バッテリー回復不能につき交換
充電途中で充電できない	モニタすべて点灯しない	切替スイッチ「エンジン始動補助」側、過電流でサーモスタットが切れる	切替スイッチ「充電」の位置にするサーモスタットが自動復帰するまで待つ
充電が停止しない	自動充電モニタが点滅にならない	バッテリーが劣化しているため、充電しても電圧が上がらない(14.5V以上)	比重計などで充電状態を確認し、手動で停止する
		バッテリー容量が適合範囲を超えて大きいため電圧が上がらない	
エンジン始動できない	電圧が低い（電圧計モニタ）	バッテリーの電圧・容量不足	10分位充電し、再度行う
	点検モニタ点灯	バッテリーが劣化・寿命	バッテリーを交換する

AUTO CRAFT アルプス計器 〒381-2411
長野県上水内郡信州新町大字竹房285番地
TEL 026-262-2111　FAX 026-262-2627
E-mail:info@alpskeiki.co.jp　ホームページ:http://www.alpskeiki.co.jp

AUTO CRAFTは(有)アルプス計器の登録商標です。